平成 27 年度

農業農村整備情報ネットワーク機器（拠点管理サーバ）購入

仕様書

中国四国農政局

土地改良技術事務所

第１章　基本要件

１－１　目的

中国四国農政局における農業農村整備事業の円滑な実施と工事事務等の効率的な運用に資するため、農業農村整備情報ネットワーク機器（AD(ドメイン)、資産管理(CAT)、便覧の３サーバ）（以下、「拠点管理サーバ」という。）の業務継続性能の向上を目指してサーバ集約を進めていくこととしている。

本調達は、中国四国農政局土地改良技術事務所に設置している拠点管理サーバ機器を更新することを目的とする。更新に当たっては、仮想化技術を使い物理サーバ台数の削減を行うものである。

１－２　調達の範囲

今回の調達の範囲は、以下のとおりとする。

（１）拠点管理サーバの導入及び設置・調整（サーバ本体の設置、配線接続、ソフトウェアの導入・設定、動作確認、データ移行、ハードウェア保守等を含む）

（２）各種資料等の成果物

１－３　納入期限

本調達に係る納入（設置・調整、各種設定、データ移行等及び引き渡し完了）期限は、平成 28 年 2 月 8 日までとする。

１－４　設置場所

設置場所は次に示すとおりである。

〒700-0984　　岡山市北区桑田町 1-36
中国四国農政局土地改良技術事務所

１－５　作業体制

受注者は、契約締結後、実施体制、導入スケジュール等を記載した「導入作業計画書」を作成のうえ中国四国農政局土地改良技術事務所企画情報課担当職員（以下、「担当職員」という。）へ提出し承諾を得るものとする。

１－６　前提条件

本調達にあたっての前提条件は次に示すとおりである。

（１）本調達にあたっては、担当職員と緊密な連携及び調整を図り行うものとする。

（２）既存サーバは Microsoft Windows Server 2008（DC2000 モード）で稼働している。

（３）更新するサーバの AD の構築については、旧環境を基本として新たに手入力により設定するものとする。（旧環境 AD をツールでのコピーは、原則として認めない。）

（４）導入する拠点管理サーバについては、事前にハードウェア及びソフトウェアの仕様、設定項目等を記述した資料を担当職員に提出し、承諾を得るものとする。

（５）拠点管理サーバは、拡張性を有するとともに、業務の変化やレイアウトの変化に柔軟に対応できるものとする。また、周囲温度１０℃～３５℃及び湿度１０％～８５％（ただし結露なし）の環境動作をサポートすることができるものとする。

（６）機器等を構成するハードウェア、ソフトウェアは、過去に出荷・稼働実績及び十分に高い信頼性を有する標準的な既製品(注)で、かつ、最新のものであること。

（７）機能要件及び性能要件を満たすために、本仕様書に記述する以外にも新たなハードウェア又はソフトウェア等を、設置スペース等に支障を与えない範囲において追加しても差し支えない。

（８）機器等の搬入、設置にあたっては、事前に担当職員と打合せのうえ行うものとする。

なお、機器の設置に必要な既設電源コンセントは（11）に示すとおりであり、この範囲内で構成するものとする。

また、機器への電源、機器間の接続ケーブル等については、受注者が用意し設置するものとする。

（９）機器の配置については、制限重量（床版 300kg/m2）を越えないよう構成するものとする。

(10) 機器の設置にあたり、担当職員と操作性、作業環境等を考慮し十分調整を行ったうえで、「サーバラック実装図」を作成し、担当職員の承諾を得るものとする。

(11) 設置場所の導入環境は表 1-6 のとおり。

表 1-6　設置場所導入環境

設置場所	設置階数	空調設備
中国四国農政局 土地改良技術事務所	1 階（5 階建）　0A フロア	有り 25～28℃設定
既設電源コンセント		
100V　20A　×　1 個		

(12) 原則として、現行システムの運用を停止することなく導入作業を実施するものとするが、やむを得ず停止を行う必要がある場合は担当職員と調整を行うものとする。

(13) 導入作業において設置場所に立ち入る場合は、平日（行政機関の休日に関する法律（昭和 63 年法律第 91 号）第 1 条第 1 項各号に掲げる日を除く。）の 9 時 00 分から 17 時 00 分までとする。ただし、担当職員と調整のうえ承諾を得た場合は除くものとする。

(注)「標準的な既製品」とは、メーカーが一般市場において販売するために主要な製品系列の一環として製造する物品で、稼働実績を有するものをいう。

なお、機能提案書提出時において未だ市販化されていない機器等を含める場合には、次の条件を厳守するものとする。

・未だ市販化されていない部分の存在及びその範囲を明確にするものとする。
・上記に関し、要件を満たす機器等を納品時までに出荷する旨の意志表明を行い、提供可能である根拠を十分説明できる資料を付すものとする。

第２章　機器詳細仕様

２－１　拠点管理サーバの構成、機能及び設置台数

拠点管理サーバの構成、機能及び数量は表 2-1 のとおりである。

また、機器接続イメージ（参考）を別紙－１に示す。

表 2-1　拠点管理サーバ構成、機能

区分	名称	機能等	数量
①	拠点管理サーバ１（P1）	・アクティブディレクトリ（AD）（PDC）	1 台
②	拠点管理サーバ２（P2）	・CAT（仮想、稼働）（V1） ・便覧（仮想、稼働）（V2） ・BDC（仮想、稼働）（V3）	1 台
③	NAS	・バックアップ用ストレージ（既存の機器を使用）	－
④	無停電電源装置		1 式
⑤	サーバラック	既存のラックを使用するものとする	－
⑥	切替器		1 式
⑦	モニタ、キーボード、マウス	既存の機器を使用可能と考えている	－

２－２　ハードウェア及びソフトウェアの詳細仕様

ハードウェア及びソフトウェアの詳細仕様については、以下に示すものと同等以上のものとする。

（１）共通事項

（ア）ハードウェア及びソフトウェアについては、原則として日本語表示による操作ができることし、日本語表示によらない場合は日本語マニュアル等が付属しているものとする。

（イ）　拠点管理サーバ、NAS 等の形状は、ラックマウント専用型とする。
ただし、取付器具等によりタワー型等をラックマウント形状にしたものは不可とする。

（ウ）調達する機器において、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」に基づく「環境物品等の調達の推進に関する基本方針（2012 年 2 月 7 日変更閣議決定）」で定める特定調達品目についてはその判断の基準に適合しているものとする。

（エ）ソフトウェア及びハードウェアのファームウェア等について、導入時点において最新の修正プログラム及びセキュリティパッチ（以下、「パッチ」という。）を適用すること。ただし、安全性等の観点からメーカー等から提供されたパッチを即適用することが好ましくないと判断される場合は、担当職員に報告を行うものとする。

（オ）ハードウェアおよびソフトウェアの保守については、平成 28 年 3 月 31 日まで本調達に含むものとし、平日 9 時 00 分～17 時 00 分まで受付、当日訪問修理（2 時間以内）を保障するものとする。
平成 28 年 4 月 1 日以降は、別途契約を検討している。

（カ）別途行うウイルス対策ソフト、CAT、ドキュシェアー等のインストール及び設定時において、仮想 OS に関する担当職員からの問合せには協力するものとする。

（２）拠点管理サーバ１（P1）

（ア）ハードウェア

項　　目	仕　　様	備　考
CPU	インテル Xeon プロセッサーE5-2603v3 相当以上の性能を有するものとする。	
主記憶装置	8GB 以上実装するものとする。（データ転送レート 1600MB/sec 以上）	
RAID コントローラ	キャッシュ 512MB 以上を有するものとする。	
	バッテリーバックアップを搭載するものとする。	
	SAS 6Gbps 以上の転送速度を有するものとする。	
磁気ディスク装置	ハードウェア RAID にて RAID1 を実現した後、300GByte 以上の SAS ディスク（10,000rpm 以上）を有するものとする。	
光学ディスクドライブ	CD-ROM/DVD-ROM 以上の機能を内蔵するものとする。	
ネットワークインターフェイス	10/100/1000Base-T のインターフェイスを 2 ポート以上有するものとする。	
標準インターフェイス	ディスプレイポートを 1 ポート以上有するものとする。	
	キーボードマウスを設置した後にUSB3ポートを2ポート以上有するものとする。	
電源	AC100V 60Hz　を有するものとする。	
ファン	有するものとする。	
無停電電源装置	ラインインタラクティブ方式とする。バッテリによる駆動時間は、無停電電源装置に接続している機器が全て通常に稼働している状態で 10 分間程度とするものとする。	左記の仕様を満たす場合、他の機器との共有利用は可能とする。

（イ）パーティション構成

ドライブ名	論理容量	RAID	備　考
C	240GByte 以上	RAID1	OS、アプリケーション格納先

（ウ）ソフトウェア

項　　目	仕　　様	備　考
OS（FSMO）	Microsoft Windows Server 2012 R2 64bit Standard Edition 64bit を AD（PDC）DC2008 モードとして設定するものとする。	
バックアップ	OS を windows server backup で既存の NAS にバックアップするものとする。	
ＵＰＳ	Power Chute を導入し停電が一定時間続いたら自動的にシャットダウンするように設定を行うものとする。	5 分程度

（３）拠点管理サーバ２（P2）

（ア）ハードウェア

項　　目	仕　　様	備　考
CPU	インテル Xeon プロセッサー E5-2630Lv3 相当以上の性能を有するものとする。	
主記憶装置	32GB 以上 を有するものとする。(データ転送レート 1600MB/sec 以上)	
RAID コントローラ	キャッシュ 512Mbyte 以上を有するものとする。	
	バッテリーバックアップを搭載するものとする。	
	SAS 6Gbps 以上の転送速度を有するものとする。	
磁気ディスク装置	ハードウェア RAID にて RAID1（または 10）+HotSpare を実現した後、1TByte 以上の SAS ディスク（10,000rpm 以上）を有するものとする。	
光学ディスクドライブ	CD-ROM/DVD-ROM 以上の機能を内蔵するものとする。	
ネットワークインターフェイス	1000Base-T のインターフェイスを２ポート以上有するものとする。	
標準インターフェイス	ディスプレイポートを１ポート以上有するものとする。	
	キーボードマウスを設置した後にUSB3 ポートを２ポート以上有するものとする。	
電源	AC100V 60Hz　冗長構成を有するものとする。	
ファン	冗長構成を有するものとする。	
無停電電源装置	ラインインタラクティブ方式とする。バッテリによる駆動時間は、無停電電源装置に接続している機器が全て通常に稼働している状態で 10 分間程度とするものとする。	左記の仕様を満たす場合、他の機器との共有利用は可能とする。

（イ）パーティション構成

ドライブ名	論理容量	RAID	備　考
C	100GByte	RAID1+HotSpare	ホスト OS、アプリケーション格納先
D	残り全て		ゲスト OS 格納先

（ウ）ソフトウェア

項　　目	仕　　様	備　考
ホスト OS	Microsoft Windows Server 2012 R2 64bit Standard Edition を導入し、Hyper-V Sever2012 R2 により仮想サーバ３台を構築するものとする。	
バックアップ	ARC serve UDP を標準とし、物理サーバ及び仮想サーバを既存の NAS にバックアップするものとする。	
ＵＰＳ	Power Chute を導入し停電が一定時間続いたら自動的にシャットダウンするよう設定(停電が一定時間続いたらゲスト OS にシャットダウン指示後）を行うものとする。	5 分程度 （3 分程度）

仮想サーバ１(V1)

項　　目	仕　　様	備　考
ゲストOS２	Microsoft Windows Server 2012 R2 64bit Standard Edition 64bitをインストールするものとする。	
バックアップ	物理サーバのバックアップによるものとする。	

仮想サーバ２(V2)

項　　目	仕　　様	備　考
ゲストOS３	Microsoft Windows Server 2012 R2 64bit Standard Edition 64bitをインストールするものとする。	
バックアップ	物理サーバのバックアップによるものとする。	

仮想サーバ３(V3)

項　　目	仕　　様	備　考
ゲストOS１	Microsoft Windows Server 2012 R2 64bit Standard Edition 64bitをAD（BDC）DC2008モードとして設定するものとする。	
バックアップ	物理サーバのバックアップによるものとする。	

（４）サーバラック（既存の機器を使用する）

（ア）既存のEIA（米国電子工業会）規格19インチラック24U 1台を使用するものとする。

（５）共有機器（既存の機器を使用可能）（モニタ、キーボード、マウス）

（ア）モニタ、キーボード、及びマウスは、既存の機器を使用可能と考えている。

（イ）切替機は、サーバを5台以上切替可能で、ラック内パネルに収納可能なものを受注者が用意するものとする。

（ウ）既存の接続ケーブルが使用できない場合は、受注者が用意するものとする。

２－３　導入作業

（１）最終利用状況の調査

導入前に既存サーバのディスク使用状況、登録ユーザ、コンピュータ、グループ、OU、グループポリシー、ログオンスクリプト等を調査し一覧表の作成を行うものとする。

（2）ソフトウェア導入及び機器設定

受注者は、以下に示すとおり本仕様に係るソフトウェア導入及び機器設定を行うものとする。

番号	設定内容	アクティブディレクトリ（PDS）拠点管理サーバ1（P1）	拠点管理サーバ2（P2）			
			Hyper V	CAT 仮想（V1）	便覧 仮想（V2）	BDC 仮想（V3）
1	OS のインストール、パーティション設定	○	○	○	○	○
2	Hyper V の設定	－	○	－	－	－
3	各種サービス、ネットワーク設定等	○	○	○	○	○
4	Active Directory 関連項目の設定 （ユーザ、コンピュータ、グループ、OU、グループポリシー、ログオンスクリプト等）	○	－	－	－	○
5	バックアップの設定	○	○	○ P2 に設定	○ P2 に設定	○ P2 に設定
6	UPS 管理コンソールの設定	○	○	－	－	－
7	UPS 管理エージェントの設定	○	○	－	－	－

（3）バックアップ設定

サーバのバックアップについては、既存の NAS にフルバックアップを 1 週間に 1 回、残る曜日において差分バックアップを行うよう想定しているが、設定に当たっては担当職員と調整を行うものとする。

（4）設定値等

ドメイン（AD、ユーザ、コンピュータ、グループ、OU、グループポリシー、ログオンスクリプト等）の設定は、現行のドメインサーバを継承し、拠点管理サーバ 1 に手作業で移行するものとする。

各種設定値等については、最終利用状況調査結果等をもとに決定するものとする。

なお、詳細は担当職員と調整を行うものとする。

（5）動作確認試験

受注者は、本仕様に係る機能確認のための動作確認試験を行うものとする。

動作確認試験の実施にあたっては、内容、スケジュール等を含めた「動作確認計画書」を作成し、事前に担当職員の承諾を得るものとする。また、動作確認試験の結果については、「動作確認結果報告書」にとりまとめて担当職員に報告を行うものとする。

なお、動作確認試験に係る費用については受注者の負担とするものとする。

２－４　納品ドキュメント作成及び取扱説明

（１）納品ドキュメント作成

「第３章 成果物」に示す納品ドキュメントを作成するものとする。

（２）取扱説明

本調達機器等の引渡しまでに担当職員に取扱い説明を実施するものとする。

なお、説明内容、説明日時等については、担当職員と調整を行うものとする。

第３章　成果物

３－１　成果物

以下に示す資料を完成図書としてとりまとめ、紙媒体１部（分冊及び市販のファイル綴じで可)、電子媒体（CD-R）１部を提出するものとする。

なお、電子媒体への格納資料については担当職員と協議するものとする。

・作業計画書
・機器構成一覧（機器名称、機器型番、ソフトウェア、数量等について記載）
・サーバラック搭載図
・環境設定一覧
・動作確認計画書及び動作確認結果報告書
・サーバ障害対応手順書
・電源投入、切断手順書
・取扱説明書（機器、ソフトウェア等）
・各種保証書
・消耗品一覧（名称、型名、単価、使用目安等について記載）
・その他必要な資料

３－２　提出先

〒700-0984　　岡山市北区桑田町１－３６

中国四国農政局土地改良技術事務所

第４章　その他

４－１　情報セキュリティの確保

本調達にあたっては、「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準」、「情報セキュリティに係る遵守事項」、「農業農村整備情報ネットワークシステム（ＮＮネットワークシステム）セキュリティポリシー実施手順について」を遵守すること。

本調達の実施にあたり知り得た全ての事実については、契約期間中はもとより、契約終了後においても外部に漏らしてはならない。なお、本業務の一部を再委託等する場合は、再委託等を受ける者も同様とする。また、秘密保全に関する事項は、システム連絡員の指示に従うこと。

４－２　制限事項

完成図書等本調達により作成した成果物の著作権は発注者に帰属するものとする。

４－３　その他留意事項

（１）作業に際して発生した不明な点等については、担当職員と調整又は指示に従うものとする。

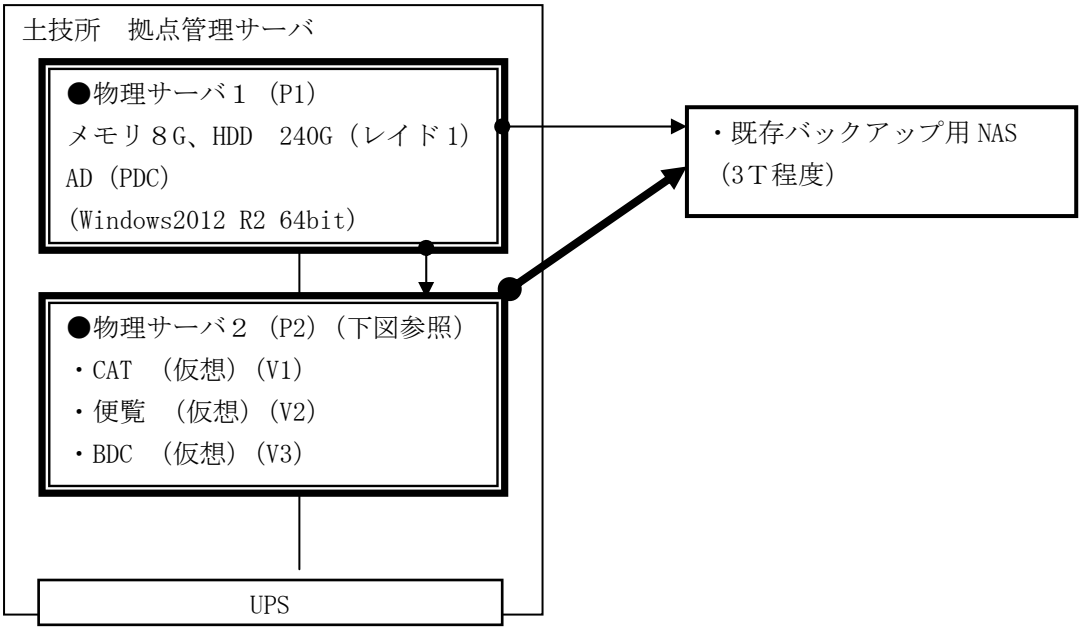
（２）本調達物品には、マイクロソフト製品が含まれているが、マイクロソフト製品については、農林水産省とマイクロソフト・アジア・リミテッド間で「Microsoft Open License for Government 契約」が締結されている。マイクロソフト製品については、農林水産省にて登録済みの「Microsoft Open License for Government」（新 GOLP）にて調達するものとする（表 4-3 参照）。

表 4-3　マイクロソフト社製品ライセンス認証番号及び価格レベル

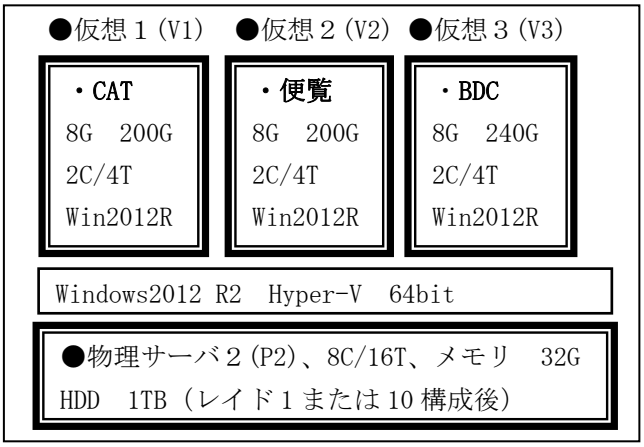
ライセンス認証番号 License Authorization Number	価格レベル Price Level
93392933ZZG1604	A

別紙－1　機器接続イメージ（参考）

【機器構成】



●物理サーバ２の構成（参考）



【現行の機器構成】（参考）